パールデックス PDB series（モータ付タイプ）

kamo

安全と取扱いに関する説明書〈PDBシリーズを安全に正しくご活用頂くためのしおり〉

この取扱説明書は実際に使用される方にお渡し下さい。
この度は、弊社商品をお求め頂きまして、誠にありがとうございました。
この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくご使用下さい。大切に保管し、不明な点は、弊社までお問合せ下さい。

1．はじめに

1.1 警告表示の解説

この取扱説明書では、誤った取扱いによる事故を未然に防ぐための注意事項に、マークをつけて表示しています。マークの意味は下記の通りです。

⚠警告 この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

⚠注意 この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者が、傷害を負う可能性または物的損害の発生が想定される内容を示しています。

尚、⚠注意に記載した事項でも状況によっては、重大な結果に結びつく可能性もあります。いずれも重要な内容を記載しておりますので、必ずお守り下さい。

■絵表示の意味

絵記号	
❗	この記号は行為を強制・指示する内容があることを告げるものです。
⃠	この記号は禁止の行為であることを告げるものです。 この記号の中に具体的禁止内容が、書かれています。 **例…指定外電圧の禁止を表す**

1.2 運搬について

⚠注意 ❗ **運搬時は確実に保持すること**

●本品は精密機器ですので、強い衝撃を与えたり、落下をさせないで下さい。
○故障の原因になります。

●落下時は手・足元など身体に損傷を与える恐れがあります。本品の型式と重量を確認の上、運搬下さい。

パールデックス重量表

PDB シリーズ　　単位：kg

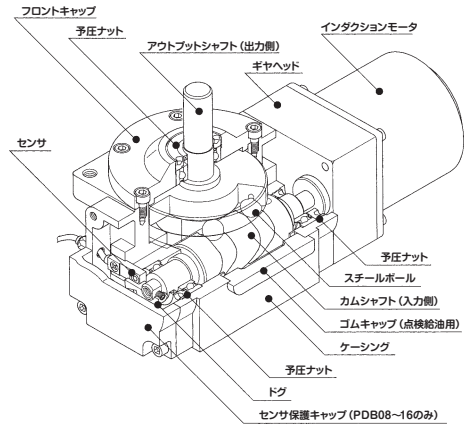
型　　式	PDB06F	PDB08F	PDB10F	PDB12F	PDB16F
重量(モータ含む)	1.2	3	5.1	7.7	14

●パールデックスの運搬はケーブルや軸を持たないで下さい。
○損傷や故障の原因になります。

2．PDBシリーズ(モータ付タイプ)の構造

2.1 構造・部品名称

●パールデックスは基本的にバレルカム機構に属します。
●カム、ボール、ホイールの三点からなるシンプルな構造です。



2.2 動作

●一方向または、正逆方向に割出します。●入力の連続回転が出力の間欠回転に変わります。

3．セッティング

3.1 取扱い

⚠警告 ❗ **非常停止回路を設けること**

●非常時、即座に停止し、電源を遮断できるよう、安全性重視の設計をして下さい。
○非常時に停止できなくなり、大変危険です。

❗ **正しい配線を行うこと**

●モーター配線は正しく確実に行って下さい。
○回転異常、破損、損傷の原因になります。

●配線は傷つけたり、無理なストレスをかけたり、はさみこまないで下さい。
○感電・火災の恐れがあります。

⚠注意 ⃠ **ムリに回さない**

●出力軸側からムリに回さないで下さい。
○内部破損をまねく恐れがあります。

⃠ **軸に衝撃・ムリな力を与えない**

●本品に衝撃を与えないで下さい。負荷取付け等を行う際も、十分ご注意下さい。
○内部破損をまねく恐れがあります。

⃠ **許容値以上の荷重の禁止**

●許容値以上の荷重を与えないで下さい。
○内部破損をまねく恐れがあります。

❗ **確実に固定**

●パールデックスは確実に固定して下さい。その際、使用条件と本体重量に見合った方法で取付けを行って下さい。
○作動中脱落し、二次災害の恐れがあります。

●破損しているパールデックスを据付けないで下さい。
○ケガ・二次災害の恐れがあります。

❗ **本体を保護すること**

●防水・防塵対策はしておりません。使用環境によりカバー等で必ず本体保護をして下さい。
○作動不良の原因になります。

4．使用上の注意点

4.1 使用中に関して(作動中・駆動電源入り時の注意点)

⚠警告 ⃠ **ゴムキャップの脱着禁止**

●作動中本体サイドのゴムキャップの脱着をしないで下さい。
○身体や衣類を巻き込まれる恐れがあります。

⃠ **ドグには触れない**

●作動中ドグは回転しますので絶対触れないで下さい。又衣類等の巻き込みに十分注意して下さい。(PDB08以上はカバー有り)
○身体や衣類を巻き込まれる恐れがあります。

⃠ **指定電圧以上禁止**

●指定電圧以上では使用しないで下さい。
○感電・火災の恐れがあります。

⃠ **割出動作中に入力軸を急停止させない**

●製品出力軸動作中に入力軸を急停止させると設計値以上に負荷がかかる恐れがありますので、行わないで下さい。
○破損やけが、二次災害の恐れがあります。

⃠ **作動中・停止直後に接触禁止**

●作動中・停止直後は、モータの発熱等により本体が高温になりますので、触らないで下さい。
○ヤケドの恐れがあります。

⃠ **油・水等が本体にかかる環境では使用しない**

●標準仕様は防滴・防塵対応にはなっていません。
○内部破損をまねく恐れがあります。
○感電の原因となります。(モータ付)
※防滴・防塵対策が必要な場合は、ご連絡下さい。(機種的には対応出来ない機種もあります。)

⚠注意 ❗ **非常停止したときは入力軸側から回すこと**

●モータが停止したときは、負荷側から回さない。
○無理に回すとカム溝を傷め、正常な作動ができなくなり、故障の原因になります。

5．保守・点検

5.1 異常時の処置方法

⚠警告 ❗ **異常停止の際は電源遮断**

●停電時および危険な状態が想定される場合には、回路電源を必ず切って下さい。
○再び電源が入った時、暴走等を引き起こし大変危険です。

●再起動時は機械に近寄らないで下さい。
○機械によっては突然予期せぬ動きをする恐れがあり、大変危険です。

⚠注意

●過負荷や衝撃などでカム溝や球面穴に異常などが発生したときは、弊社までお問合せ下さい。
○鉄粉発生やグリースの劣化等をひき起こし思わぬ二次災害をまねくことがあります。

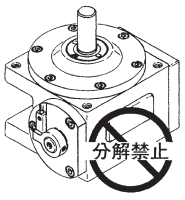
5.2 保守・点検

⚠注意 ❗ **安全な保管方法をとること**

●使用しない機械や付属品の保管場所として、次のような場所は避けて下さい。

⚠ お子様の手が届いたり、簡単に持ち出せる場所・温度や湿度の急変する所・湿度の高い所・直射日光の当たる所・揮発性物質の置いてある所など。

⃠ **分解の禁止**



●分解・改造等は、行わないで下さい。
○正常な作動、各仕様値の保証をいたしかねます。

●パールデックス及びモータを脱着するときは、必ず駆動電源を切り、温度が下がってから作業して下さい。
○ヤケドや暴走事故を引き起こす恐れがあります。

●本体塗装面、ラベル、シール類を有機溶剤で拭きますと、消えたりはがれたりする可能性があります。

●本体ラベルをはがさないで下さい。はがれそうになった場合は、弊社までご連絡いただき、新しいものと取り替えて下さい。
○正規保証対応が出来なくなる事があります。

6．その他

保証について（❗保証期間･保証内容などをご確認下さい）

●パールデックスシリーズの無償修理期間は、弊社が規定しております仕様条件内でのご使用を前提に、出荷後１年又は実稼働2500時間のどちらか早い到達時期と致します。●万一保証期間内において、明確にパールデックスシリーズの品質起因による故障、不備が発生した場合、その対応を無償にて実施致します。但し実機よりの脱着に関する工数、関連諸経費等は弊社負担外とさせていただきます。●お客様にて分解、改造等をなされた場合の無償修理対応は致しかねます。●弊社では海外においての保守及び技術サポートは行っておりません。●保管が長期にわたった場合は、お買上げ販売店又は、弊社までお問合せ下さい。

アフターサービスに関して

●本品は品質改良のため、予告なく仕様等の変更を行う場合がございます。予めご了承下さい。●カタログその他技術資料のご請求は、営業部までお問合せ下さい。●選定・技術問合せなども致します。お気軽にお電話下さい。

廃棄について

●一般産業廃棄物として処理して下さい。

付属品について

●モータ・センサ・ブレーキパックの取扱いについては、各取扱説明書に準じて下さい。

設計・設置上の注意について

●本体のオイルシールは内部のグリース用の簡易シールです。使用条件や取付姿勢によっては油分が外部に、にじみ出る事があります。特に点検用ゴムキャップが下側となる姿勢でご使用はご遠慮下さい。
●標準仕様は防滴・防塵対応にはなっておりません。対策が必要な場合はご相談下さい。

kamo
Yes We can! Yes I can!
加茂精工株式会社
本　社：〒470-0424 愛知県豊田市御作町亀割1166番地
TEL 0565-76-0021　FAX 0565-76-0023

パールデックス PIS series

kamo

安全と取扱いに関する説明書 〈PISシリーズを安全に正しくご活用頂くためのしおり〉

この取扱説明書は実際に使用される方にお渡し下さい。
この度は、弊社商品をお求め頂きまして、誠にありがとうございました。
この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくご使用下さい。大切に保管し、不明な点は、弊社までお問合せ下さい。

1．はじめに

1.1 警告表示の解説

この取扱説明書では、誤った取扱いによる事故を未然に防ぐための注意事項に、マークをつけて表示しています。マークの意味は下記の通りです。

⚠警告 この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

⚠注意 この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者が、傷害を負う可能性または物的損害の発生が想定される内容を示しています。

尚、⚠注意に記載した事項でも状況によっては、重大な結果に結びつく可能性もあります。いずれも重要な内容を記載しておりますので、必ずお守り下さい。

■絵表示の意味

絵記号	
❗	この記号は行為を強制・指示する内容があることを告げるものです。
⃠	この記号は禁止の行為であることを告げるものです。 この記号の中に具体的禁止内容が、書かれています。 **例…指定外電圧の禁止を表す**

1.2 運搬について

⚠注意 ❗ **運搬時は確実に保持すること**

●本品は精密機器ですので、強い衝撃を与えたり、落下をさせないで下さい。
○故障の原因になります。

●落下時は手・足元など身体に損傷を与える恐れがあります。本品の型式と重量を確認の上、運搬下さい。

パールデックス重量表

PIS シリーズ　　単位：kg

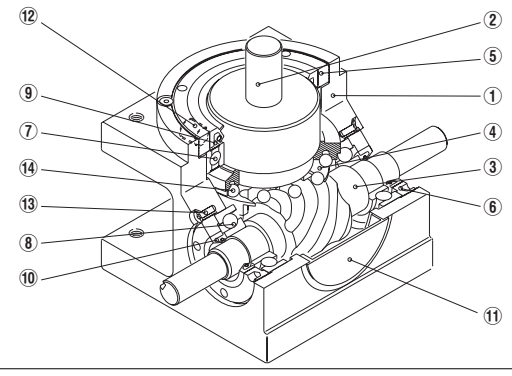
型　　式	PIS16	PIS25	PIS32	PIS40
重量(モータ含む)	1.6	5.2	9.2	17

●パールデックスの運搬はケーブルや軸を持たないで下さい。
○損傷や故障の原因になります。

2．PISシリーズの構造

2.1 構造・部品名称

●パールデックスは、バレルカムインデックスに属します。
●カム(入力軸)、スチールボール、出力軸(スパイダ)の三点からなるシンプルな構造です。



部品番号	部品名称
①	ハウジング
②	出力軸
③	入力軸
④	ボールサポータ
⑤	予圧ナット
⑥	予圧ナット
⑦	軸受
⑧	軸受
⑨	オイルシール
⑩	オイルシール
⑪	シールキャップ
⑫	ネジプラグ
⑬	皿小ネジ
⑭	スチールボール

2.2 動作

●一方向または、正逆方向に割出します。●入力の連続回転が出力の間欠回転に変わります。

3．セッティング

3.1 取扱い

⚠警告 ❗ **製品仕様範囲内でご使用下さい。**

●製品使用時には、必ず選定計算を行い、仕様範囲内の負荷、回転数でご使用下さい。
○動作不良、破損の原因となります。

❗ **非常停止回路を設けること**

●非常時、即座に停止し、電源を遮断できるよう、安全性重視の設計を行って下さい。

⃠ **破損している製品を据付ないこと**

●破損している製品はご使用にならないで下さい。
○装置の破損、けが、二次災害の恐れがあります。

⚠注意 ❗ **確実に固定すること**

●製品の固定は、確実に行って下さい。その際、使用条件と本体質量に見合った方法にて取り付けて下さい。
○取り付け中や作動中、脱落し二次災害をおこす恐れがあります。
●各ボルト、ネジのゆるみがないかご確認下さい。

❗ **本体を保護すること**

●製品の入出力軸及び、取り付け面は、取り付け精度維持のため、防錆処理は施しておりません。上記個所には、防錆の為、防製油、グリスなどを塗布して下さい。
○保管状態、雰囲気などにより錆が発生する場合がございます。
●使用環境によりカバーなどで、必ず本体保護をして下さい。
○動作不良、破損の原因となります。

❗ **防錆剤を除去すること**

●製品の入出力軸及び、取り付け面は、出荷時の一時防錆を目的として、防錆剤を塗布しております。製品組み付けの際には、塗装用のシンナー又は、白灯油などを染み込ませた布などで防錆皮膜を除去してからご使用下さい。

⃠ **ムリに回さないこと**

●製品の出力軸側からムリに回さないで下さい。
○破損する恐れがあります。

⃠ **軸に衝撃、ムリな力を与えないこと**

●本品に衝撃などを与えないで下さい。軸に負荷を取り付ける際、十分に注意して下さい。
○破損する恐れがあります。

4．使用上の注意点

4.1 使用中に関して(作動中・駆動電源入り時の注意点)

⚠警告 ⃠ **可動部に触れないこと**

●製品運転中、可動部に近づかないように、又衣服の巻き込みなどにも十分注意して下さい。
○けがの原因となります。

⃠ **シールキャップ、ネジプラグの脱着しないこと**

●製品運転中、本体側面のシールキャップ、ネジプラグを脱着しないで下さい。
○身体や衣服の巻き込まれる恐れがあり、けがの原因となります。

⃠ **割出動作中に入力軸を急停止させないこと**

●製品出力軸動作中に入力軸を急停止させると設計値以上に負荷がかかる恐れがありますので、行わないで下さい。
○破損やけが、二次災害の恐れがあります。

⃠ **非作動中、停止直後に触れないこと**

●作動中、停止直後は、モータの発熱などにより本体が高温になる事がありますので、触らないで下さい。
○けが、火傷の恐れがあります。

⚠注意 ❗ **非常停止したときは入力軸側から回すこと**

●やむをえず、非常停止した場合は、必ず入力軸を手動でゆっくりと停留位置まで回転させてから、再起動して下さい。出力側からはムリに回さないで下さい。
○動作不良、破損の原因となります。

⃠ **水、油がかかる環境で使用しないこと**

●本製品は、防水、防滴仕様ではありません。水、油のかかる環境では、使用しないで下さい。
○動作不良、破損の原因となります。
●水、油のかかる場合は、カバーなどで、必ず本体保護をして下さい。

5．保守・点検

5.1 異常時の処置方法

⚠警告 ❗ **異常停止の際は電源遮断**

●停電時および危険な状態が想定される場合には、回路電源を必ず切って下さい。
○再び電源が入った時、暴走等を引き起こし大変危険です。
●再起動時は機械に近寄らないで下さい。
○機械によっては突然予期せぬ動きをする恐れがあり、大変危険です。

⚠注意
●過負荷や衝撃などでカム溝や球面穴に異常などが発生したときは、弊社までお問合せ下さい。
○鉄粉発生やグリースの劣化等をひき起こし思わぬ二次災害をまねくことがあります。

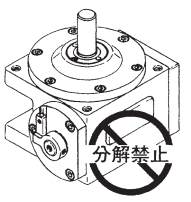
5.2 保守・点検

⚠注意 ❗ **安全な保管方法をとること**

●使用しない機械や付属品の保管場所として、次のような場所は避けて下さい。

⚠ お子様の手が届いたり、簡単に持ち出せる場所・温度や湿度の急変する所・湿度の高い所・直射日光の当たる所・揮発性物質の置いてある所など。

⃠ **分解の禁止**



●分解・改造等は、行わないで下さい。
○正常な作動、各仕様値の保証をいたしかねます。
●パールデックス及びモータを脱着するときは、必ず駆動電源を切り、温度が下がってから作業して下さい。
○ヤケドや暴走事故を引き起こす恐れがあります。
●本体塗装面、ラベル、シール類を有機溶剤で拭きますと、消えたりはがれたりする可能性があります。
●本体ラベルをはがさないで下さい。はがれそうになった場合は、弊社までご連絡いただき、新しいものと取り替えて下さい。
○正規保証対応が出来なくなる事があります。

6．その他

保証について（❗保証期間･保証内容などをご確認下さい）

●パールデックスシリーズの無償修理期間は、弊社が規定しております仕様条件内でのご使用を前提に、出荷後１年又は実稼働2500時間のどちらか早い到達時期と致します。●万一保証期間内において、明確にパールデックスシリーズの品質起因による故障、不備が発生した場合、その対応を無償にて実施致します。但し実機よりの脱着に関する工数、関連諸経費等は弊社負担外とさせていただきます。●お客様にて分解、改造等をなされた場合の無償修理対応は致しかねます。●弊社では海外においての保守及び技術サポートは行っておりません。●保管が長期にわたった場合は、お買上げ販売店又は、弊社までお問合せ下さい。

アフターサービスに関して

●本品は品質改良のため、予告なく仕様等の変更を行う場合がございます。予めご了承下さい。●カタログその他技術資料のご請求は、営業部までお問合せ下さい。●選定・技術問合せなども致します。お気軽にお電話下さい。

廃棄について

●一般産業廃棄物として処理して下さい。

設計・設置上の注意について

●本体のオイルシールは内部のグリース用の簡易シールです。使用条件や取付姿勢によっては油分が外部に、にじみ出る事があります。
●標準仕様は防滴・防塵対応にはなっておりません。対策が必要な場合はご相談下さい。

kamo
Yes We can! Yes I can!
加茂精工株式会社
本　社：〒470-0424 愛知県豊田市御作町亀割1166番地
TEL 0565-76-0021　FAX 0565-76-0023